BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
2e Série — Tome 42 — N° 3, 1970, pp. 570-576.

PARAMESACANTHION CATELLUS *N. SP.*, *NOUVELLE ESPÈCE D'ENOPLIDAE (NÉMATODE) DE LA VASE TERRIGÈNE CÔTIÈRE DE BANYULS-SUR-MER*

Par Guy BOUCHER

Matériel récolté : 7 ♂, 3 ♀, 3 juvéniles. Déposés au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

Holotype : lame 90 AB. Allotype : lame 59 AB. Paratypes : lames 76 AB — 161 AB — 164 AB.

Prélèvements de vase terrigène côtière par 35 mètres de profondeur effectués en plongée le 24.11.1969 et le 4.12.1969 au large de Banyuls-sur-Mer (France) à environ 0,6 milles du Cap de l'Abeille (Station 19 de Guille et Soyer, 1968) [1].

Fixation au T.A.F., eau de mer ; montage dans la glycérine après utilisation de la méthode glycérol ethanol.

Description

Mesures (en μ)

Mâle : Longueur du corps : 2210 ; 2250 ; 2335. Longueur de l'œsophage : 510 ; 585 ; 428. Longueur de la capsule buccale : 33 ; 27 ; 29. Largeur de la capsule buccale : 17 ; 16 ; 16. Diamètre de la tête : 28 ; 27 ; 25. Longueur des dents : 10 ; 10 ; 11. Longueur des soies subcéphaliques : 31 ; 30 ; 29. Longueur des soies céphaliques : 13.10 ; 12.8 ; 12.9. Longueur des soies labiales externes : 17 ; 16 ; 16. Longueur des soies labiales internes : 6 ; 8 ; 6. Longueur de la queue : 170 ; 165 ; 170. Diamètre du corps au niveau de l'anus : 47 ; 45 ; 42. Corde des spicules : 63 ; 62 ; 60. Distance de la glande tubulaire préanale à l'anus : 55 ; 60 ; 48.

Femelle : Longueur du corps : 2430 ; 2112 ; 2550. Longueur de l'œsophage : 560 ; 540 ; 725. Longueur de la capsule buccale : 35 ; 35 ; 34. Largeur de la capsule buccale : 15 ; 14 ; 18. Diamètre de la tête : 36 ; 27 ; 32. Longueur des dents : 10 ; 9 ; 10. Soies céphaliques : 8 ; 7 ; 9. Soies labiales externes : 4 ; 4 ; 6. Soies labiales internes : 3 ; 3 ; 3. Longueur de la queue : 175 ; 170 ; 190. Diamètre du corps au niveau de l'anus : 46 ; 47 ; 58. Distance de la vulve à l'extrémité antérieure : 1180 ; 1147 ; 1350.

1. Nous remercions M. le professeur Drach pour les conseils qu'il nous a prodigués, ainsi que le personnel du laboratoire Arago pour l'aide technique qu'il nous a apportée pendant nos séjours.

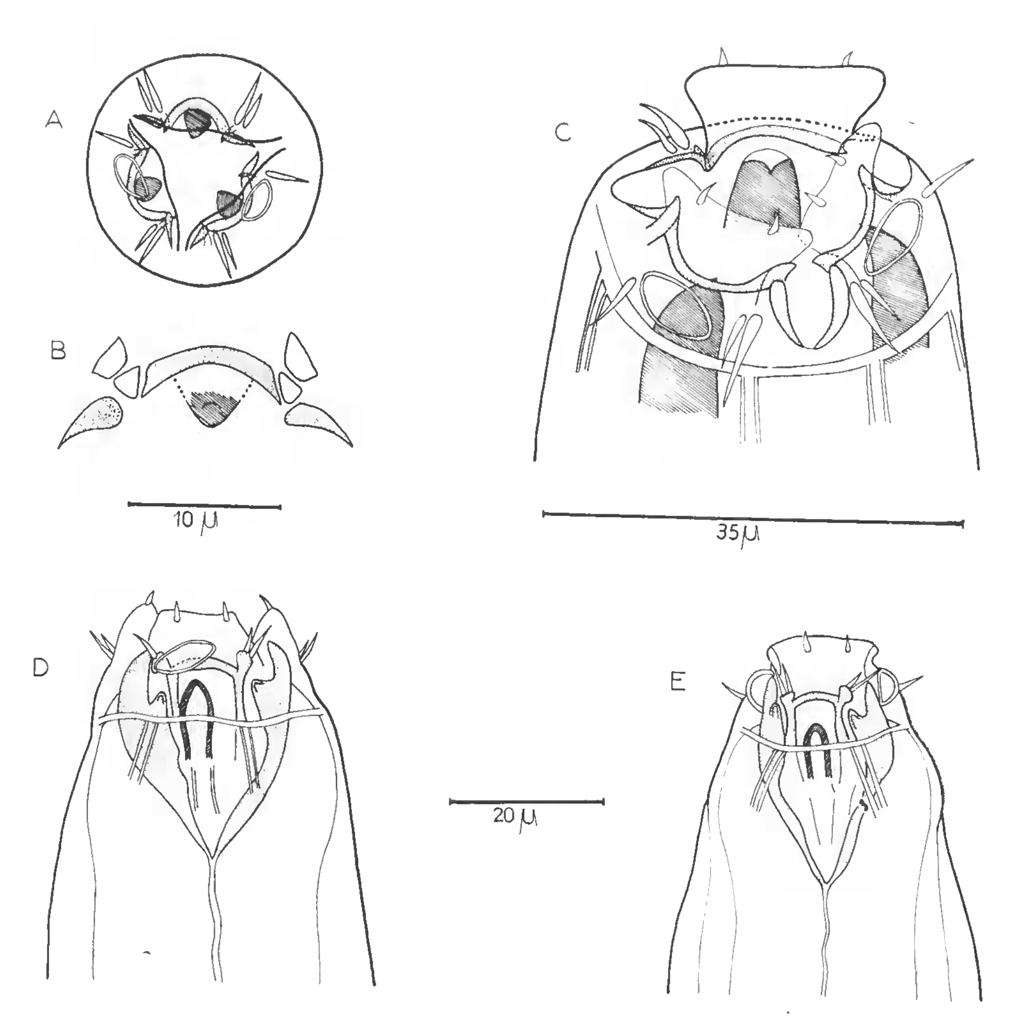


Fig. 1. — *Paramesacanthion catellus* n. sp., extrémité antérieure de la femelle.
A : vue apicale ; B : détail de l'extrémité antérieure d'une mandibule ; C : bloc diagramme de la tête ; D : vue latérale ; E : vue dorsale.

Morphologie

Un dimorphisme sexuel remarquable porte sur la disposition, le nombre et la longueur des soies de l'extrémité antérieure. Chez le mâle, présence d'une couronne double de soies céphaliques et de dix soies subcéphaliques (fig. 2). Chez la femelle, une seule couronne de soies céphaliques sur le même plan que les soies labiales externes (fig. 1). Chez les juvéniles, les soies sont à peine visibles.

Chez le mâle, des soies sensorielles cervicales sont disposées en quatre groupes de douze soies longues de 12 μ en positions dorsoventrale et latérale. Implantation située à deux fois le diamètre de la capsule buccale par rapport à l'extrémité antérieure. Chez la femelle, absence de soies cervicales bien que quelques soies sensorielles soient disposées sur le corps.

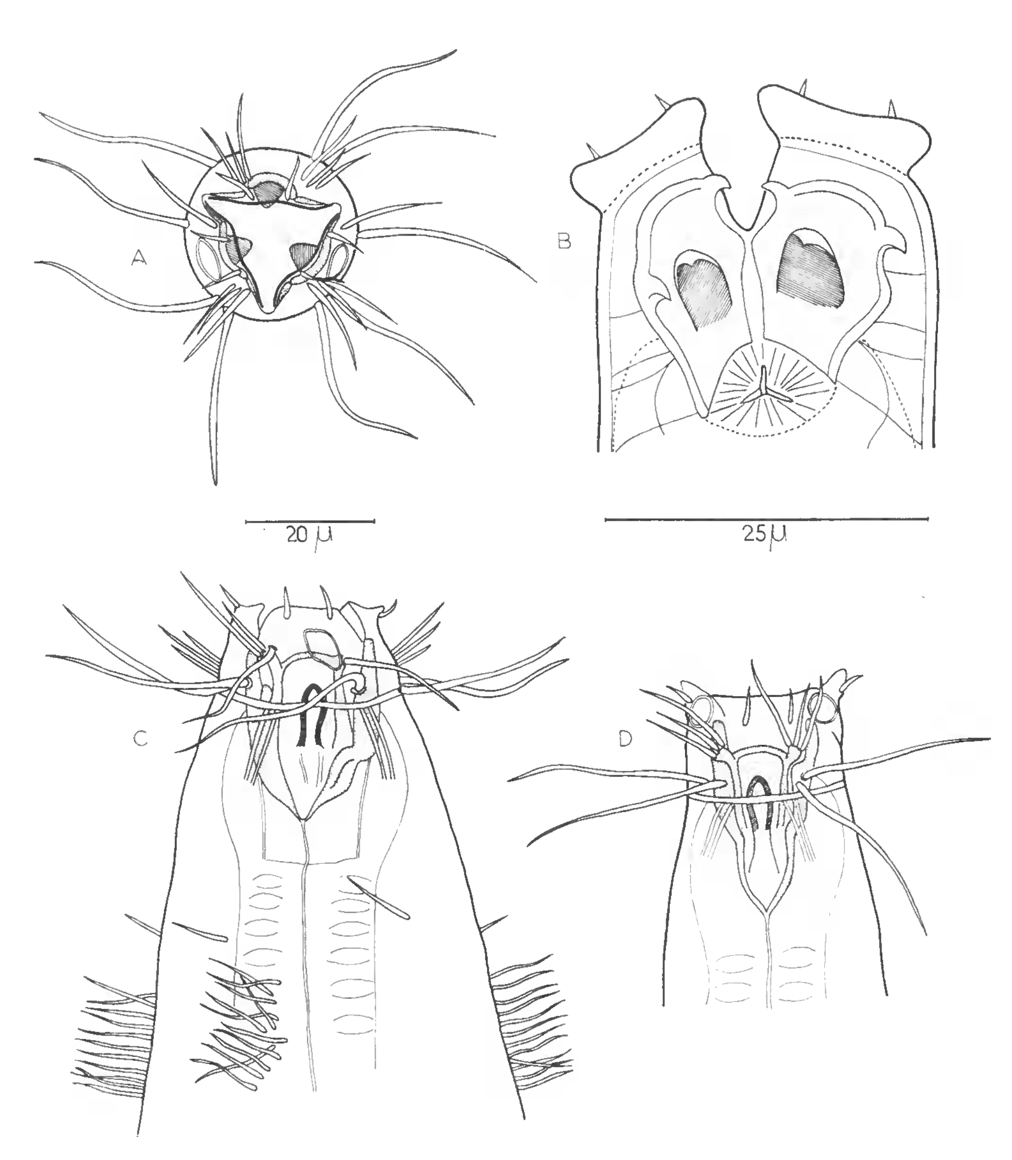


Fig. 2. — *Paramesacanthion catellus* n. sp., extrémité antérieure du mâle.
A : vue apicale ; B : vue schématique de l'intérieur de la cavité buccale ; C : vue latérale ;
D : vue dorsale.

La capsule buccale est constituée de trois mandibules puissantes actionnées par six groupes de muscles visibles en vue apicale. Chaque mandibule porte une dent bien développée insérée au tiers inférieur de sa longueur mais n'atteignant pas le niveau de l'arc mandibulaire transversal. Celui-ci porte un crochet inséré au niveau de sa jonction avec chaque barre cuticulaire transversale

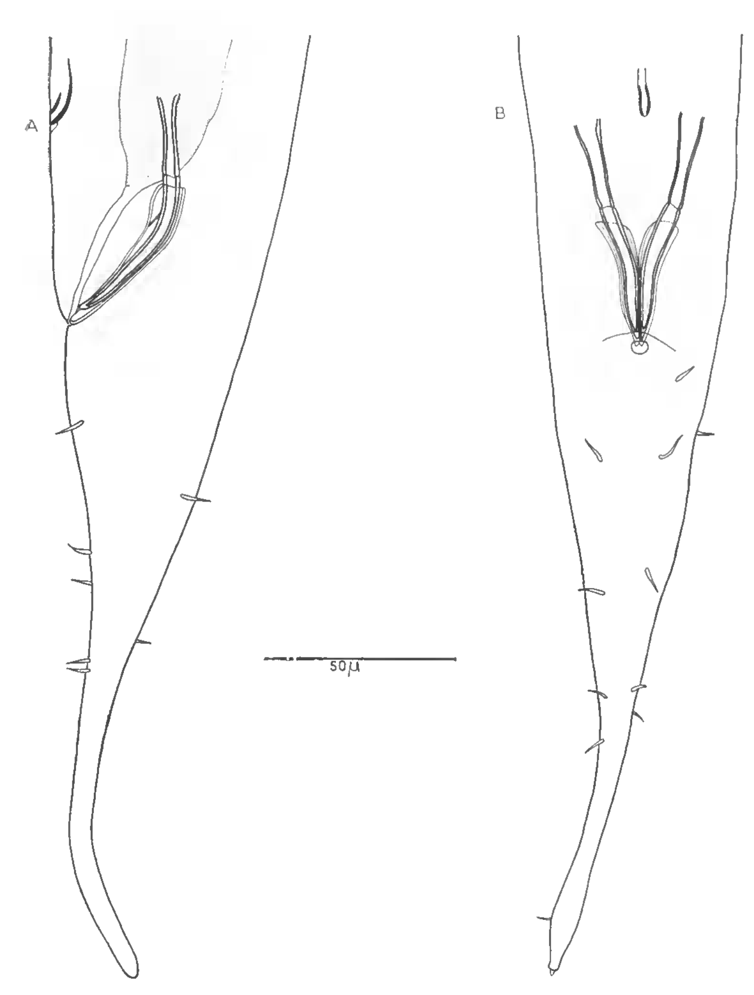


Fig. 3. — *Paramesacanthion catellus* n. sp., extrémité postérieure du mâle. A : vue latérale ; B : vue ventrale.

(fig. 2 B). Trois lèvres hautes portant les soies labiales internes prolongent le cadre buccal. Les amphides placées très antérieurement ont une forme de lentille (grand axe : 8 µ et petit axe : 4 µ). La base de la cavité buccale est entourée par un renflement de l'œsophage. Absence de bulbe œsophagien mais léger élargissement basal. Cuticule lisse.

Spicules du mâle présentant une constriction au tiers proximal, délimitant une partie distale et une partie proximale. Gubernaculum constitué de deux

gouttières allongées, soudées à leur base en forme de V, dans lesquelles coulissent les spicules. Présence d'une seule glande tubulaire préanale (fig. 3, A, B). Pas de dimorphisme sexuel dans la queue. Forme allongée mais non filiforme. Quelques soies courtes sont disposées en deux rangées subventrales et deux rangées subdorsales.

Discussion

Le genre comprenait sept espèces :

P. klugei (Filipjev, 1925), espèce-type
P. oxycephalum (Ditlevsen, 1926)
P. tricuspis (Schuurmans Stekhoven, 1950)
P. inaequalis Wieser, 1953*a*.
P. estridia Wieser, 1953*a*
P. allgeni Mawson, 1958
P. barkae Inglis, 1967

auxquelles il faut ajouter deux espèces sommairement décrites par Allgen :

P. paroxycephalus Allgen, 1959
P. paracanthospiculum Allgen, 1959

Paramesacanthion catellus n. sp. est proche des espèces trouvées au Chili : de *P. inaequalis*, par la présence de groupes de soies cervicales, de *P. estridia*, par la forme des spicules et du gubernaculum.

L'espèce méditerranéenne *P. tricuspis* ne peut être confondue avec notre espèce, la forme des spicules étant différente et les soies cervicales absentes.

La clé de Wieser (1953*a*, p. 80) devient donc, pour les espèces possédant :

— une glande tubulaire préanale insérée en avant de l'articulation des deux parties du spicule ;
— un gubernaculum allongé entourant la partie distale du spicule ;
— des soies submédianes de longueur différente.

1. *Absence de groupes de soies cervicales.*

Soies céphaliques les plus longues : 10 μ.
Spicules de 90 μ = 2,4 fois le diamètre anal......... *P. estridia* Wieser, 1953*a*.

2. *Présence de groupes de soies cervicales.*

Soies céphaliques les plus longues de 15 à 17 μ.

a) Spicule de 180 μ = 4,5 fois le diamètre anal. 4 groupes de 4 soies cervicales de 18 μ situées à 5 fois le diamètre de la tête de l'extrémité antérieure chez le ♂. Chez la ♀, 6 soies de 20 μ à environ une fois le diamètre de la tête...................... *P. inaequalis* Wieser, 1953*a*.

b) Spicule de 50-60 μ.

α) Spicule de 50 μ = diamètre anal. Glande tubulaire préanale située à 110-120 μ de l'anus. Quelques soies cervicales.................... *P. allgeni* Mawson, 1958.

β) Spicule de 60 μ = 1,5 le diamètre anal. Glande tubulaire préanale située à 50-60 μ de l'anus. Chez le ♂, 4 groupes de 12 soies cervicales longues de 12 μ situées à 2 fois le diamètre de la tête à partir de l'extrémité antérieure. Absence de soies cervicales chez la ♀.................................... **Paramesacanthion catellus** n. sp.

Remarques écologiques

Paramesacanthion catellus représente 6,4 % des Nématodes présents dans le peuplement étudié. Il se classe quatrième espèce après :

1. *Sabatiera* sp.
2. *Dorylaimopsis mediterraneus* Grimaldi de Zio, 1968
3. *Theristus* sp.

Le milieu correspond à la « biocénose de la vase terrigène côtière » délimitée par Picard, 1965. La granulométrie donne une médiane de 40 µ. Les poudres représentent 55 %, et 93 % des particules ont une taille inférieure à 0,1 mm (Point 19 de Guille et Soyer, 1968).

C'est un milieu de sédimentation extrêmement rapide, surtout à l'automne, situé par 35 mètres de profondeur au large du Cap l'Abeille (Banyuls), juste en avant d'un plateau coralligène.

Il est à remarquer que les espèces voisines de *Paramesacanthion catellus* sont trouvées dans des sédiments généralement plus grossiers : gravelles, sables grossiers, sables vaseux.

La répartition géographique du genre semble très vaste : Antarctique et Kerguelen (Mawson, 1958), Antarctique et Falklands (Allgen, 1959), Chili (Wieser, 1953*a*), Nouvelle-Calédonie (Inglis, 1967), Méditerranée (Schuurmans Stekhoven, 1950), Europe du Nord (Ditlevsen, 1926, et Filipjev, 1925).

Les spécimens étudiés ne comportaient pas de particules identifiables dans l'intestin. Cependant, la puissante armature buccale dotée de trois dents et deux crochets par mandibule la classe dans ce que Wieser (1953*b*) a qualifié le type 2B. Le mécanisme semble voisin de celui décrit sur *Enoplolaimus mus* par Inglis, 1964.

Laboratoire de Zoologie (Vers)
associé au C.N.R.S.
Muséum national d'Histoire naturelle

BIBLIOGRAPHIE

Allgen, C. A., 1959. — Free-living marine nematodes. Further zoological results of the Swedish Antartic Expedition 1901-1903. Stockholm, **5**, 2, pp. 1-293, fig. 1-271, tabl. 1-21.

Ditlevsen, H., 1926. — Free-living nematodes. The Danish Ingolf Expedition (1865-1896). Copenhagen, **4**, pp. 1-41.

Filipjev, I. N., 1925. — Les nématodes libres des mers septentrionales appartenant à la famille des Enoplidae. *Arch. Naturgesch.*, **91**, pp. 1-216, pl. 1-7.

Grimaldi de Zio, S., 1968. — Una nuova specie di nematodi Gomesomatidae : *Dorylaimopsis mediterraneus. Boll. Zool.*, **35**, pp. 137-141, fig. 1, tabl. 1.

Guille, A., et J. Soyer, 1968. — La faune benthique des substrats meubles de Banyuls-sur-Mer. Premières données qualitatives et quantitatives. *Vie et Milieu*, **19**, 2, pp. 323-360, fig. 1-6, tabl. 5, annexes 1-2.

Inglis, W., 1964. — The marine Enoplida (Nematoda) : a comparative study of the head. *Bull. Brit. Mus.*, **11**, 4, pp. 265-376, fig. 1-194.

— 1967. — Interstitial nematodes from St. Vincent's bay, New-Caledonia. Exp. Fr. Récifs coral. Nouvelle-Calédonie ; Fondation Singer-Polignac, **2**, pp. 29-74, fig. 1-86.

Mawson, P. M., 1958. — Enoploidea from Subantarctic stations. B.A.N.Z. Antarctic research expedition 1929-1931, **14**, ser. B, 6, pp. 309-350, carte et fig. 1-42.

Picard, J., 1965. — Recherches qualitatives sur les biocénoses marines des substrats meubles dragables de la région marseillaise. *Rec. Trav. St. Mar. Endoume*, **36**, 52, pp. 1-158.

Schuurmans Stekhoven, J. H., 1950. — The free-living marine nemas of the Mediterranean. I. The Bay of Villefranche. *Inst. Roy. Sci. Nat. Belg.*, 2, **37**, pp. 1-220, fig. 1-145.

Wieser, W., 1953*a*. — Free-living marine nematodes. I. Enoploidea. Rep. Lund. Univ. Chile Exp., 1948-1949. *Lunds Univ. Arssk.*, 2, **49**, 6, pp. 1-155, fig. 1-180.

— 1953*b*. — Die Beziehung zwischen Mundhöhlengestalt, Ernährungsweise und Vorkommen bei freilebenden marinen Nematoden. *Ark. Zool.*, 2, **4**, pp. 439-484.